10

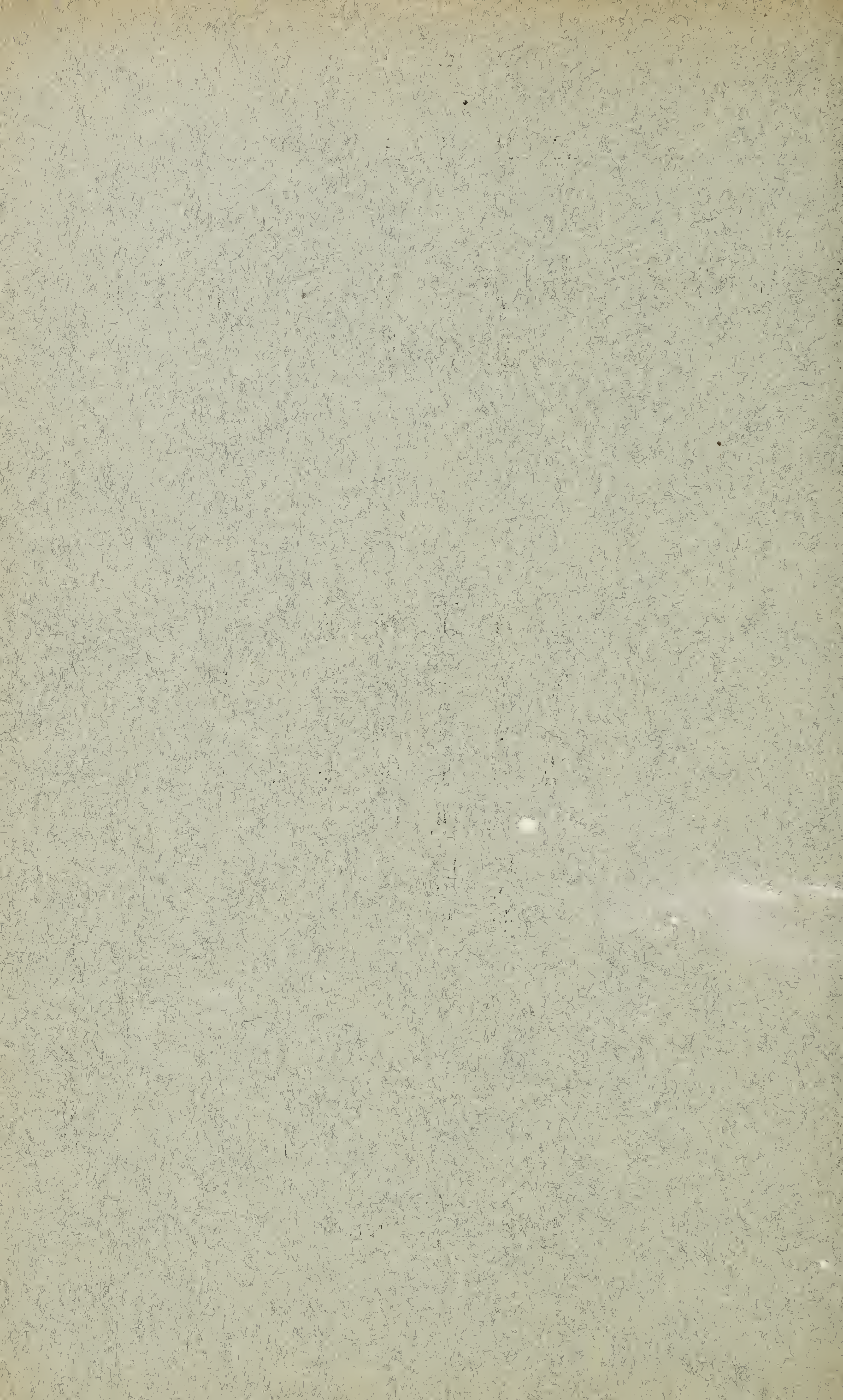
Aus dem pathologischen Institute zu Kiel.

# Zur Stastistik der primären und secundären Leberkrebse.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der medicinischen Fakultät
der Kgl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
vorgelegt von

Heinrich Greve,
approb. Arzte
aus Dresden.

KIEL.
Druck von P. Peters,
1902.



Aus dem pathologischen Institute zu Kiel.

# Zur Stastistik der primären und secundären Leberkrebse.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medicinischen Fakultät

der Kgl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Heinrich Greve,

approb. Arzte

aus Dresden.

KIEL.

Druck von P. Peters,

1902.

Wenn wir heute Zeitschriften zur Hand nehmen und speciell die Fragen, die aus dem Gebiete der Medizin darin erörtert werden, verfolgen, so sehen wir immer und immer wieder zwei Krankheiten auftauchen, die in weitesten Kreisen Mittelpunkt des Interesses geworden sind, zwei Krankheiten, die in chronischem Verlauf einen sehr grossen Teil unserer Mitmenschen hinwegraffen und mit Recht als die ärgsten Feinde der Menschheit gelten. Die eine ist die Tuberculose, die unerbittlich in allen Alterstufen, von zartester Kindheit an bis ins Greisenalter hinein ihre zahllosen Opfer fordert, die andere ist der Krebs, der zwar meist erst im höheren Alter auftritt, dort aber dafür eine um so reichere Ernte hält. Während uns *Robert Koch* den Erreger der Tuberculose durch seine klassischen Untersuchungen kennen gelehrt hat und die Entstehung derselben jetzt über allem Zweifel erhaben ist, ist uns die ätiologische Ursache des Krebses noch völlig unbekannt. Die letzten Jahre, in denen man eine erschreckende Zunahme in der Häufigkeit des Krebses nicht nur am Krankenbette, sondern auch am Sectionstische beobachtete, wo bei älteren, an intercurrenten Krankheiten zu Grunde gegangenen Individuen nur allzu oft als Nebenbefund ein beginnender Krebs eines inneren Organs gefunden wird, haben allerorten das Bestreben wachgerufen, mit allen Mitteln und mit aller Energie die Ursache dieser tückischen Krankheit zu ergründen. Aus diesem Bestreben heraus ist auch jenes Institut in Frankfurt erstanden, das sich die Krebsforschung als einzige und schönste Aufgabe gestellt hat. Mir möge es an dieser Stelle vergönnt sein, auf die Frage des Häufigkeitsverhältnisses zwischen den primären und secundären Krebsen der Leber näher einzugehen.

Bis in die zweite Hälfte des vorigen Jahrhunderts herrschten

über diese Frage die verschiedenartigsten Ansichten unter den Autoren. Während die älteren Pathologen behaupteten, das primäre Carcinom der Leber sei häufiger als das secundäre oder träte wenigstens „in vielen Fällen“ primär auf, hielten andere, darunter *Rindfleisch* mehr als Dreiviertel aller Leberkrebse für metastatisch. Die Schwierigkeit der Beurteilung lag, wie *Klebs* ausdrücklich betont, in der geringen Grösse und Symptomlosigkeit mancher Krebse anderer Organe, deren Metastasen in der Leber den ursprünglichen primären Herd an Umfang bei weitem übertreffen und daher den Gedanken an ein primäres Auftreten in der Leber nahelegen. Andere Forscher leugneten sogar das Vorkommen einer primären Krebsbildung in der Leber in der Meinung, dass derartig beschriebene Fälle auf Uebersehen eines primären Tumors beruhten. Im Jahre 1866 zeigte *Naunyn*[1]) zuerst die Entwickelung eines primären Carcinoms der Leber aus epithelialen Zellen und zwar aus gewucherten Gallengangsepithelien in bestimmter und überzeugender Weise. Weitere Untersuchungen folgten von *Waldeyer*[2]), der zwei Fälle vorführte, *Weigert*[3]), *Schüppel*[4]), *Hansemann*, *Kindt*[5]), *Rohwedder*[6]), *Nölke*[7]). Aus der umfangreichen Litteratur, die seitdem über den Leberkrebs erschienen ist, verdient besondere Beabchtung eine Veröffentlichung *Birch-Hirschfeldt's*[8]), der alle unter dem Namen primärer Leberkrebs bezeichneten Neubildungen sammelte und einer scharfen Kritik unterwarf. Er fand dabei, dass Neubildungen der verschiedensten Art unter dem Namen Carcinom aufgeführt waren

---

[1]) Naunyn, Ueber die Entwickelung der Leberkrebse. Archiv. für Anat. und Physiol. von du Bois-Reymond und Reichert. 1866.

[2]) Waldeyer, Die Entwickelung der Carcinome. Virchows Archiv. Bd. 41. 1867. pag. 491 und Bd. 55. 1872. pag. 128.

[3]) Onkologische Beiträge II. Ueber primäres Lebercarcinom. Virchows Archiv. Bd. 67. 1876 pag. 500.

[4]) Schüppel, Fetzer, Inaugural-Dissertation Tübungen 1868. Beiträge zur Histogenese des Leberkrebses.

[5]) Kindt, Kieler Dissertation 1882.

[6]) Rohwedder, Dissertation Kiel. 1888.

[7]) Nölke, Dissertation Kiel 1894.

[8]) Gerhardts Handbuch der Kinderkrankheiten. 4. Band. I. Abteilung. Tübingen 1880.

und kam zu dem Resultate, dass der Leberkrebs im Kindesalter an sich, insbesondere aber der primäre ein überaus seltenes Vorkommnis sei. Durch genaue Untersuchung klargestellt waren nur zwei Fälle durch *Wulff*[1]) bei einem dreijährigen, durch *Kottmann*[2]), *Weber*[3]) bei einem neunjährigen Kinde, während bei einem dritten, von *Deschamps*[4]) beschriebenen Falle die histologische Untersuchung nicht vorgenommen war. Alle diese Forschungen führten nun mehr und mehr zu der Erkenntnis, dass die Häufigkeit des primären Leberkrebses bei weitem überschätzt worden sei, doch wurden erst in neuerer Zeit die Zahlenverhältnisse in einer Reihe grösserer Zusammenstellungen festgestellt.

*Hansemann*[5]) gebührt das Verdienst, uns die erste einwandsfreie Statistik geliefert zu haben. Er unterwarf die Sektionsprotokolle des Berliner Pathologischen Instituts vom Jahre 1870 bis 1889 einer eingehenden Kritik und sammelte 258 Fälle von Leberkrebs, unter denen er nach sorgfältiger histologischer Untersuchung nur sechs wirklich primäre Krebse fand, also ein Verhältnis von einem primären auf 64 secundäre. Ungefähr dieselben Zahlen ergiebt die Sektions-Statistik[6]) des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-St. Georg in der Zeit von 1889—1900 inclusive. Unter 8587 Sektionen wurden 246 Leberkrebse gefunden, von denen 242 metastatisch und nur 4 primär waren, also ein Verhältnis wie 1 : 61.

Auf Veranlassung meines hochverehrten Lehrers, des Herrn Geh. Raths Prof. Dr. *Heller* habe ich die Sektionsprotokolle des Kieler pathologischen Instituts vom Jahre 1873 bis Herbst 1901 durchgesehen und insgesammt 243 Fälle von Lebercarcinom gefunden. Für das Geschlecht liess sich nur ein minimaler Unter-

---

1) Wulff, Dissertatio inauguralis Tübingen 1876. Der primäre Leberkrebs.

2) Kottmann, Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. II. Jahrgang 1872.

3) Weber, Kieler Dissertation 1900.

4) Deschamps, Cancer primitiv du foie chez un enfant de onze ans. La france medical No. 58. 1885.

5) Hansemann, Ueber den primären Krebs der Leber. Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 16.

6) Dissertation Mau. Kiel 1901.

schied ermitteln, so ergaben sich 134 Männliche, 108 Weibliche, doch ist dieser Unterschied nur ein scheinbarer, da im hiesigen Pathologischen Institute Sektionen des männlichen Geschlechts etwa doppelt so häufig vorkommen als die des weiblichen. Zieht man dies also in Erwägung, so ergiebt sich hieraus ein ziemlich hoher Procentsatz zu Ungunsten des weiblichen Geschlechts. Wie das Verhalten des Lebercarcinoms in den einzelnen Altersstufen ist, zeigt nachstehende Statistik, in der *Leichtensterns* Altersstatistik [1]) zwecks Vergleichs herangezogen und in besonderer Spalte ein Mittel zwischen beiden Zusammenstellungen berechnet ist, in übersichtlicher Weise:

---

[1]) Klinik des Leberkrebses in v. Ziemssens Handbuch der spec. Pathol. u. Ther. Leipzig 1878. VIII. 1.

| Alter | Kieler Statistik | | Leichtensterns Statistik | Procentuelles Mittel zwischen beiden Statistiken |
|---|---|---|---|---|
| | Zahl der Fälle | Procentsatz | | |
| unter 20 Jahren | 2 | 0,8 % | — | 0,8 % |
| 20—30 Jahren | 7 | 2,8 % | 7,8 % | 5,3 % |
| 30—40 Jahren | 29 | 11,9 % | 12,9 % | 12,4 % |
| 40—60 Jahren | 129 | 52,7 % | 53,1 % | 52,9 % |
| 60—70 Jahren | 52 | 21,4 % | 19,3 % | 20,4 % |
| über 70 Jahre | 24 | 9,8 % | 6,9 % | 8,4 % |
| Summa | 243 | | 472 Fälle | |

Wie zu ersehen, ist das Lebercarcinom im Kindesalter ein ausserordentlich seltenes Vorkommnis, vom 20. Jahre an steigt die Frequenz beständig. Die grösste Häufigkeit fällt in die Zeit zwischen 40 und 60 Jahren, darnach wieder allmähliches Sinken der Frequenzzahl nach dem hohen Alter hin, weil die meisten schon eher hinwegsterben.

Nach genauer kritischer Sichtung des Materials liessen sich weiterhin von den 243 Fällen von Leberkrebs 28 als primäre Krebse der Gallenblase und Gallenwege und ein primärer Krebs der grossen Gallenwege ausscheiden. Ich komme auf diese an besonderer Stelle zurück. Wirklich primäre Krebse der Leber fand ich zehn, d. h., ein Verhältnis von 4 primären auf 100 secundäre. Gemäss der Einteilung der primären Lebercarcinome in solche, die von den Leberzellen selbst — *Fetzer*[1]) hatte die direkte Umwandlung von Leberzellen in Krebszellen im Jahre 1868 durch gute Beobachtungen sicher gestellt — und solche, die von den Epithelien der intrahepatischen Gallengänge — die häufigere Form — ihren Ausgang nehmen, ergaben sich 4 Fälle als der erstgenannten selteneren Form angehörig, während 6 Fälle Gallengangskrebse waren. Bei der Seltenheit, die der Befund eines primären Leberkrebses darstellt, dürfte es gerechtfertigt sein, über die 10 Fälle kurz zu berichten.

Fall I.[2])

70jährige Frau. S.-No. 142. Jahr 1882.

Wesentlicher Befund: Enormer Krebs der Leber besonders des rechten, stark nach unten geschnürten Lappens. Verlagerung der Leber, des Magens und Coecum nach unten, Dilatation der Gallenblase, Magenectasie, Atrophie von Lungen, Herz, Milz, Nieren, Uterus.

Secundäre Krebsknoten waren in keinem anderen Organe vorhanden. Dass die Neubildung in der Leber von den Gallengängen ausgegangen war, war schon bei der Untersuchung mit blossem Auge wahrscheinlich, da an peripheren Stellen derselben

---

[1]) Dissertatio inauguralis. Tübingen 1868.

[2]) Dissertation Kindt. 1882 Kiel. Ein Fall von primärem Lebercarcinom.

sich Krebszapfen radiär und dendritisch ausbreiteten, gerade wie es dem Verlauf der Gallengänge entspricht. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich kleinzellige cubische Epithelien, zapfen- und schlauchdrüsenförmig angeordnet. Die Gallengänge waren an Zahl vermehrt, im Querschnitt vergrössert und unregelmässig. Lumen vielfach verschwunden und mit denselben Zellen angefüllt wie die Alveolen. Uebergänge und Zwischenstufen von den normalen Gallengängen bis zu den fertigen Alveolen liessen sich überall nachweisen. Das niedrige Cylinderepithel, wie es für die Gallengänge charakteristisch ist, war auf einem Schnitt nirgends mehr vorhanden. Der Zusammenhang zwischen Gallengängen und grösseren Geschwulstknoten war ausserordentlich deutlich. Es handelte sich also um einen primären Gallengangskrebs.

Fall II.

Jahr 1883. S.-No. 178.

69 jähriger Mann mit primärem Leberkrebs ausgehend von den Gallengangsepithelien. Metastasen in Lungen, Bronchialdrüsen, Trachealdrüsen.

Fall III.

Jahr 1895. S.-No. 384.

70jährige Frau mit primärem Lebercarcinom ausgehend von dem abgeschnürten rechten Leberlappen. Metastasen in Lunge und Leber.

Fall IV.

Jahr 1897. S,-No. 321.

48 jährige Frau mit primärem Lebercarcinom ausgehend von den Leberzellen. Metastasen der Lunge.

Fall V.

Jahr 1894. S.-No. 166.

59 jähriger Mann mit primärem Lebercarcinom ausgehend von den Gallengangsepithelien. Metastasen in Lunge und Bronchialdrüsen.

Fall VI.

Jahr 1888. S.-No. 232.

67 jähriger Mann mit primärem Leberkrebs ausgehend von den Gallengangsepithelien, ferner fand sich krebsige Entartung an zwei Organen, Pylorus und Oesofagus, die nur der Sitz der primären Form sind, höchstwahrscheinlich also als eine gleichzeitig an drei verschiedenen Stellen beginnende primäre Krebsbildung anzusehen ist.

Fall VII.

Jahr 1899. S.-No. 323.

55 jährige Frau mit primärem Leberkrebs ausgehend von den Leberzellen. Metastasen im Douglas, in der rechten Nebenniere, in den epigastrischen und reto-peritonealen Lymfdrüsen.

Fall VIII.[1]

56 jähriger Mann. S.-No. 165. Jahr 1887.

Wesentlicher Befund: Starke den grössten Teil der Leber befallende Kirrhose mit ausgedehnter Krebsentwickelung in den kirrhotischen Abschnitten. Krebsknötchen der Gallenblasenwand. Krebsthrombose der Pfortader. Starker Ascites und Verdickung des Peritoneums.

Mikroskopisch lassen sich ausser den Erscheinungen der Kirrhose „gruppenweise Umschliessung der Acini mit gewuchertem Bindegewebe, Zugrundegehen von Leberläppchen innerhalb desselben und massenhafte Neubildung von Gallengängen" direkt die Uebergänge von Leberzellen in Krebselemente nachweisen. Wo die Knötchen mit den Acinis noch in Zusammenhang stehen, gelingt es, alle Uebergänge, welche die Leberzellen bis zu ihrer definitiven krebsigen Metamorphose durchmachen, neben einander zu erhalten. Dies spricht für die primäre Natur des Leberzellencarcinoms.

Fall IX.[2]

56 jährige Frau. Jahr 1892. S.-No. 543.

Wesentlicher Befund: Starker primärer Leberkrebs, starke

---

[1]) Dissertation Rohwedder. Kiel 1888. Der primäre Leberkrebs und sein Verhältnis zur Leberkirrhose.

[2]) Dissertation Nölke. Kiel 1894. Ein Fall von primärem Lebercarcinom.

alte Leberkirrhose mit grosser Schnürfurche, Erweiterung der Gallenblase. Milzschwellung. Grosse linksseitige Hydronefrose. Ascaris, Trichocefalus.

Die mikroskopische Untersuchung lässt den direkten Uebergang von Lebergewebe in Krebsgewebe erkennen. Wir finden Nester epithelialer Zellen in einem alveolären bindegewebigen Stroma. An der Peripherie, wo diese eine scharfe Abgrenzung gegen das Lebergewebe vermissen lassen, zeigt sich in der Umgrenzung der Knötchen eine Lücke, die Zellen, die meist noch das Aussehen der Krebszellen haben, sind teilweise noch nicht in Alveolen eingeschlossen, sondern in unregelmässigen Haufen zusammengelagert. An anderen Stellen finden wir überhaupt noch keine eigentliche Knötchenbildung, sondern wir sehen wenige mit Krebszellen ausgefüllte, alveoläre Hohlräume inmitten eines grösseren Abschnitts noch ziemlich gut erhaltenen Lebergewebes liegen. Nirgends sind diese Bildungen von letzterem scharf abgegrenzt; sondern eine breitere Schicht mannigfach veränderter Zellen vermittelt, wie auch bei den eben erwähnten, fast völlig ausgebildeten Knötchen, einen ganz allmählichen Uebergang zwischen den beiden Geweben. Es handelt sich also um ein von den Leberzellen ausgegangenes primäres Carcinom.

Fall X. [1]

11 Monate altes Mädchen. Jahr 1899. S.-No. 250.

Wesentlicher Befund: Grosser Tumor vom rechten Leberlappen ausgehend, Erfüllung der Pfortader und starke Wucherung nach links bis zur Milz.

Während bei secundären Krebsen die Uebergänge zwischen normalem Lebergewebe und fertigem Krebsgewebe fast unvermittelt folgen, sieht man hier auf breiter Fläche eine allmähliche Umwandlung der normalen Leber in Krebsgewebe. Man sieht die Leberzellbalken selbst allmählich in Krebszellenschläuche übergehen, also ein primäres Carcinom.

Während sich für das Geschlecht aus dieser Statistik keine Consequenzen ziehen lassen, verdient sie in Bezug auf das Alter

---

[1]) Dissertation Weber. Kiel 1900. Ein Fall von primärem Lebercarcinom.

grosse Beachtung. Demnach scheint der primäre Leberkrebs, für den *Leichtensterns* Statistik[1]) ein mittleres Alter von nur 40 Jahren angiebt, das höhere Lebensalter vom fünfzigsten Jahre ab zu bevorzugen, in ganz vereinzelten Fällen jedoch schon in der Kindheit aufzutreten. Ein besonderes Interesse bot noch der Fall VI., dessen Sektionsbefund an 3 verschiedenen Organen des Körpers, an Leber, Oesofagus und Pylorusmagen zu gleicher Zeit einen primären Krebs ergab, ein in der Litteratur nur sehr selten beobachtetes Vorkommnis. Die sekundären Leberkrebse, deren Häufigkeit schon aus füheren Sammlungen hinlänglich bekannt war und die ja auch in unserer Zusammenstellung das weitaus grösste Contingent stellen, ergaben folgendes statistische Resultat.

Als Metastase vom Magen tritt das Lebercarcinom am häufigsten, insgesammt in 101 Fällen = 43,3 % auf. Davon liess sich in 25 Fällen der Pylorus = 12,5 %, in 12 Fällen die Cardia = 5 %, in 2 Fällen der Magenfundus = 0,8 % und in einem Falle die kleine Curvatur = 0,4 % als Ursprung nachweisen.

Von den Lebermetastasen der übrigen 132 Fälle hatte der primäre Krebs seinen Ausgang genommen:

in 13 Fällen vom Rectum = 5 %,
„ 12 „ von der Mamma = 5 %,
„ 11 „ vom Pankreas = 4,5 %,
„ 11 „ „ Uterus = 4,5 %,
„ 11 „ „ Oesofagus = 4,5 %,
„ 6 „ von den Ovarien = 2,9 %,
„ 5 „ von Niere und Nebenniere,
„ 4 „ vom Peritoneum,
„ 3 „ „ Coecum,
„ 3 „ von Oesofagus und Cardia,
„ 2 „ von der Prostata,
„ 2 „ von den Retro-Peritoneal-Lymfdrüsen,
„ 2 „ von der Lunge,
„ 2 „ von der Thyreoidea,

---

[1]) Nothnagel, spec. Path. u. Ther. Bd. 18. pag. 447.

in 1 Fall vom Finger,
" 1 " von dem Hauptbronchus und den Bronchialschleimdrüsen,
" 1 " vom Duodenum,
" 1 " 3 { vom Dickdarm,
" 1 " vom Colon descendens,
" 1 " von der Ileocoecalklappe von Dickdarmpolypen.

Aehnlich dem primären Lebercarcinom, das von den Epithelien der Gallengänge seinen Ausgang nimmt, entsteht das primäre Carcinom der Gallenblase durch Wucherung der Epithelien und Drüsen in der Wand. Früher als seltenes Leiden angesehen, ist in den letzten Jahren die Zahl der beobachteten Fälle primärer Gallenblasenkrebse eine immer grössere geworden. Viele Beobachtungen der Art stammen aus dem Kieler Pathologischen Institute. Ich erinnere nur an die Arbeiten *Zinssers*[1]), *E. Hartmanns*[2]), *Brunswigs*[3]), *Schmidts*[4]), *Oberwarths*[5]), Die erste Zusammenstellung brachte *H. Zenker*[6]) mit 48 Fällen, mit einer grösseren folgte *Fr. Tiedemann*[7]), in der er 79 Fälle von primärem Gallenblasenkrebs sammelte, von denen sieben im hiesigen Pathologischen Institute beobachtet waren. Diese Arbeit sowohl, wie die Publikation *H. Zenkers* verdienen noch besonderes Interesse dadurch, dass auf die Aetiologie des Gallenblasenkrebses näher eingegangen wird. Beide finden nämlich, dass der primäre Gallenblasenkrebs ungleich häufiger beim weiblichen Geschlecht, als beim männlichen vorkommt — *Tiedemann* fand unter den 79 Fällen nur 7 als dem männlichen Geschlecht angehörig — und

[1]) Diss. Kiel 1895. Beitrag zur Aetiologie des Krebses mit besonderer Berücksichtigung des primären Gallenblasenkrebses.

[2]) Diss. Kiel 1896. Ein Fall von primärem Gallenblasenkrebs.

[3]) Diss. Kiel 1893. Ueber primäres Carcinom der Gallenblase.

[4]) Diss. Kiel. 1891.

[5]) Diss. Kiel. 1897.

[6]) Der primäre Krebs der Gallenblase. Leipzig 1889. Deutsch. Archiv für klin. Medizin. Bd. 44.

[7]) Kieler Dissertation 1891. Zur Kasuistik des primären Gallenblasenkrebses.

fast stets = 88,7 % mit Cholelithiasis vergesellschaftet ist und ziehen daraus den Schluss, dass die Concrementbildung als die eigentliche Ursache des Carcinoms anzusehen ist, indem sie den chronischen Reizzustand schafft, auf dessen Basis die Disposition zur krebsigen Entartung der Gallenblase gegeben ist.

Die Annahme gewinnt noch mehr an Wahrscheinlichkeit, wenn wir die Gallensteinstatistik von *H. Peters*[1]) überblicken, in welcher die innerhalb der Jahre 1873—89 im hiesigen pathologischen Institut von Prof. *Heller* beobachteten Fälle von Krebs der Gallenblase mitgeteilt werden:

| Zahl der Fälle | Männliche | Weibliche | Gallensteine |
|---|---|---|---|
| 7 | — | 7 | 7 |

Auch in unserer Statistik kommen alle diese Momente deutlich zum Ausdruck. Von den 29 Fällen primären Gallenblasenkrebses entfallen nur 4 auf das männliche, alle übrigen auf das weibliche Geschlecht. Ebenso fanden sich in fast allen Fällen Steine in den krebsig entarteten Gallenblasen. Die ausserordentliche Häufigkeit der Steinbildung und des sich oft genug daran anschliessenden Gallenblasenkrebses beim weiblichen Geschlecht lässt sich, wie *Heller* und *Marchand* an so zahlreichen Fällen bewiesen haben, nur durch die Unsitte des Schnürens erklären und muss es daher dringende Pflicht jedes Arztes sein, diese mit aller Energie zu bekämpfen.

Das Ergebnis unserer Arbeit kann man kurz in folgendes Resumée zusammenfassen: Der Krebs der Leber befällt in ungleich grösserer Anzahl das weibliche Geschlecht als das männliche. Er tritt in allen Altersstufen auf, besonders in der Zeit zwischen 40 und 60 Jahren, von da nimmt er nach oben wie nach unten an Häufigkeit beständig ab. Am seltensten wird er in der Kindheit beobachtet. Für den primären Krebs der Leber ergiebt sich im Vergleich mit der Berliner und Hamburger Statistik ein Mittel von 2,5 %, in Bezug auf das Alter im Ver-

[1]) Dissertation Kiel. 1890.

gleich mit *Leichtensterns* Zusammenstellung etwa ein Durchschnittsalter von 46 Jahren. Die Zahl der an unserm Institut beobachteten primären Gallenblasenkrebse deckt sich ungefähr mit der von *Hansemann* aus dem Berliner Institut angegebenen und beläuft sich im Verhältnis zu den Leberkrebsen überhaupt auf 11,5 %. Als Entstehungsursache ist vergleichend mit *Tiedemanns* Publikation in 82 % die Cholelithiasis anzusehen.

* * *

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geh. Rat Prof. Dr. *Heller* für die Anregung zu dieser Arbeit und seine hilfreiche Unterstützung bei Anfertigung derselben meinen ergebensten Dank auszusprechen.

# Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, der approb. Arzt *Heinrich Greve*, evangelischer Confession, wurde am 9. September 1876 zu Dresden geboren. Seine gymnasiale Ausbildung erhielt er auf dem Gymnasium zum heiligen Kreuz in Dresden; sein Abiturientenexamen bestand er Ostern 1895. Er besuchte die Universitäten Leipzig, München, Berlin, Kiel. In Leipzig bestand er am 4. Mai 1897 das Tentamen physicum, in Kiel am 15. Juli 1901 das ärztliche Staatsexamen, am 16. November 1901 das Rigorosum.

